

8. Дулова О. В. Проектирование и разработка модульных программ, основанных на компетенциях в системе физкультурного образования: учебно-методическое пособие / О. В. Дулова. Иркутск, 2010. 129 с.

УДК 621.791:378.22

Л. Т. Плаксина

L. T. Plaksina

ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg
plt2006@yandex.ru

**ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СВАРОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ
PECULIARITIES OF TRAINING OF SPECIALISTS OF WELDING
PRODUCTION FOR INDUSTRIAL ENTERPRISES IN MODERN**

Аннотация. *Качество профессиональной подготовки и ориентация на рынок – гарантия успеха в современных условиях. Подготовка бакалавров имеет прикладной, практико-ориентированный характер. Приведен анализ особенностей подготовки специалистов сварочного производства. Определены основные факторы, влияющие на подготовку конкурентоспособных специалистов в современных условиях. Приведен опыт кафедры сварочного производства РГППУ.*

Abstract. *The quality of training and orientation to the market – a guarantee of success in the modern world. Bachelor's applied, practice-oriented character. Given the analysis of features of training of specialists of welding production. The main factors affecting the preparation of competitive specialists in modern conditions. The experience of the Department of welding production RSVPU.*

Ключевые слова: *профессиональная подготовка; рынок; высшее образование; сварочное производство; практико-ориентированное обучение; специалист; профильно-специализированные компетенции.*

Keywords: *training market; higher education; welding; manufacturing; practice-based learning; specialist; profile-specialized competences.*

Реализация Стратегии научно-технологического развития России, разработанная Российской академией наук в соответствии с поручением Президента Российской Федерации В. В. Путиным, определяет переход к инновационной системе образования, предполагающей внедрение системы подготовки специалистов, ориентированных на работу в сфере наукоемкого производства. Наукоемкое высокотехнологичное производство предъявляет жесткие требования к преподаванию технологических дисциплин [1; 2]. Содержа-

ние профессионального обучения должно быстро совершенствоваться и адаптироваться при возникновении инноваций в технике и технологии. По сути дела, речь идет о применении современных производственных технологий для обеспечения опережающего характера подготовки специалистов.

Профессиональная подготовка в современных условиях обусловлена растущими требованиями работодателей. Происходящие изменения социально-экономического развития создают потребность постоянного поиска путей реализации высокого качества профессиональной подготовки выпускников вузов [3]. Возникла необходимость существенного преобразования системы подготовки специалистов, стало очевидным, что профессиональное образование должно ориентироваться на подготовку специалистов, обладающих высоким уровнем профессионализма и компетентности, позволяющим выпускнику быть востребованным на рынке труда. Следовательно, гарантом успеха в современных условиях становится качество профессиональной подготовки и ориентация на рынок.

Таким образом, усложнение целей и задач обучения, обусловленных современными тенденциями развития, вызывает необходимость дальнейшего совершенствования системы профессионального образования на основе усиления взаимодействия всех его звеньев с промышленными предприятиями. Для того, чтобы система «наука – образование – производство» удовлетворяла требованиям уровня современной профессиональной подготовки и обеспечения органической взаимосвязи образования с современным наукоемким производством, необходимо выполнение ряда дидактических условий. Наукоемкое высокотехнологичное производство предъявляет жесткие требования к преподаванию технологических дисциплин, и, в частности, выполнение обязательного условия постоянного изменения материально-технической базы профессиональной деятельности специалиста, быстрого освоения новой техники и технологий на основе технологии обучения с приобретением опыта, т. е. практико-ориентированного обучения,

Практико-ориентированное обучение – это процесс освоения студентами образовательной программы с целью формирования у студентов профессиональной компетентности за счёт выполнения ими реальных практических задач. Основой практико-ориентированного обучения является оптимальное сочетание фундаментального общего образования и профессионально-прикладной подготовки. В настоящее время в России объективно существует нехватка квалифицированных практико-ориентированных кадров, способных успешно разрабатывать и внедрять наукоемкие технологии, реализовывать реальные бизнес-процессы. При этом срок адаптации молодого специалиста на производстве не должен быть слишком большим, так как у работодателя

нет желания тратить существенные средства на послевузовское обучение молодого специалиста. Эта ситуация является причиной нарастающего противоречия между системой высшего профессионального образования и современным бизнесом и производством [1; 5]. Таким образом, проблема практико-ориентированного обучения в вузе действительно является актуальной. В современных условиях особенно важно организовать процесс обучения так, чтобы его результат проявлялся в развитии собственной внутренней мотивации, устойчивого познавательного интереса студентов, в формировании системы практически востребованных знаний и умений, что обеспечит повышенную возможность для успешного трудоустройства выпускников. В сложившейся ситуации высшей школе необходимо переходить к технологии обучения с приобретением опыта, т.е. практико-ориентированному обучению, которое должно способствовать повышению мотивированности студента на приобретение профессиональной компетентности [4].

Существующее профессиональное образование (федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение) предполагает интегративную подготовку конкурентоспособного специалиста. Выпускники кафедры металлургии, сварочного производства и методики профессионального обучения ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» направления подготовки 15.03.01 Машиностроение (уровень бакалавриата) получают профессионально-технологическую подготовку по профилю подготовки «Оборудование и технологии сварочного производства».

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение профиль «Оборудование и технологии сварочного производства» включает: исследования, разработки и технологии, направленные на создание конкурентоспособной продукции машиностроения и основанные на применении современных методов и средств проектирования, математического, физического и компьютерного моделирования технологических процессов; организацию и выполнение работ по созданию, монтажу, вводу в действие, техническому обслуживанию, эксплуатации, диагностике и ремонту технологического оборудования машиностроительных производств, по разработке технологических процессов производства деталей и узлов, что подтверждается результатами анкетирования работодателей.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки 15.03.01 Машиностроение, профилю «Оборудование и технологии сварочного производства» являются объекты машиностроительного производства, технологическое оборудование и инструментальная техника; производственные технологические процессы, их разработка и освоение но-

вых технологий; нормативно-техническая документация, системы стандартизации и сертификации; разработка технологической оснастки и средства механизации и автоматизации технологических процессов машиностроения; средства информационного, метрологического, диагностического и управленческого обеспечения технологических систем для достижения качества выпускаемых изделий; методы и средства испытаний и контроля качества изделий машиностроения.

Анализ результатов анкетирования работодателей позволяет утверждать, что профильно-специализированными объектами деятельности бакалавра являются разработка и совершенствование технологических процессов сварочного производства, процесс наладки и настройки сварочного оборудования, проектирование технологии сборки и сварки металлоконструкций, процессы оценки влияния технологических факторов на качество сварной металлоконструкции, контроль качества сварных соединений. Дополнительные объекты профессиональной деятельности бакалавров были определены по результатам анкетирования работодателей, что нашло свое отражение при разработке учебного плана.

В частности, в блок изучения дисциплин специалитета входят такие дисциплины как «Теория сварочных процессов», «Материаловедение сварных соединений», «Заготовительное сварочное производство», «Высокотехнологичное оборудование сварочного производства», «Проектирование сварных конструкций», «Производство сварных конструкций», «Технология и оборудование электродуговой сварки», «Конструирование и расчет элементов оборудования и оснастки сварочного производства», «Ресурсо- и энергосбережение в сварочном производстве», «Оптимизация технологических процессов», «Системы автоматизированного проектирования технологических процессов», «Моделирование технологических процессов и систем», «Управление качеством и контроль технологических процессов», «Контроль качества сварных соединений», «Технология и оборудование контактной сварки», «Упрочнение и восстановление деталей машин», «Техноэкономическое обоснование инженерных решений», «Экология сварочного производства» и др. Анализ формируемого комплекса профессионально-специализированных компетенций дисциплин специалитета однозначно определил ориентацию на владение инновационными технологиями в области сварочного производства.

Необходимо отметить, что на лабораторно-практические занятия в общем объеме аудиторных занятий согласно учебному плану отведено не менее 50 %, а зачастую и более. Студенты проходят (наряду с заключительной преддипломной) следующие виды практик: практика по получению первич-

ных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и технологическая практика. Кроме того, в учебный план в достаточно большом объеме включено прохождение практикума по профессии, т.е. практического (производственного) обучения в мастерских кафедры как для студентов очной, так и заочной формы обучения.

Таким образом, подготовка профиля бакалавров профиля «Оборудование и технологии сварочного производства» имеет достаточно ярко выраженный прикладной, практико-ориентированный характер. Особое значение в профессиональном образовании в связи с выше изложенным приобретает цикл практик и практикум по профессии, так как именно здесь возможна реализация профессионально-ориентированных технологий обучения, способствующих формированию у студентов значимых для будущей профессиональной деятельности качеств личности, а также знаний, умений и навыков (опыта), обеспечивающих качественное выполнение профессиональных обязанностей и приобретению реальных профессиональных компетенций по профилю подготовки [6].

В результате выпускники, освоившие образовательную программу высшего образования по профилю «Оборудование и технологии сварочного производства» могут работать на следующих объектах:

- в учебных центрах и отделах технического обучения на различных промышленных предприятиях;
- в бизнес-структурах сварочной направленности;
- в научных организациях, занимающихся разработками в области сварочного производства;
- в испытательных лабораториях и центрах сварочной направленности;
- на промышленных предприятиях, имеющих в своей структуре сварочное производство;
- в отделах главного сварщика любых организаций, предприятий, учреждений.

Для бакалавра, освоившего образовательную программу высшего образования по профилю «Оборудование и технологии сварочного производства» кем работать – вопрос актуальный и интересный. Основные задачи в данной сфере:

- осуществление контроля качества всей технологической цепочки производства сварных конструкций и управление качеством выпускаемой продукции;

- участие в разработке и реализации проектирования технологических процессов сборки и сварки металлоконструкций;
- экономическое обоснование технологических решений, ведущих к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов, экологической безопасности и безопасности жизнедеятельности рабочего персонала.

Выпускник, освоивший образовательную программу «Оборудование и технологии сварочного производства» с успехом справляется с решением данных задач.

Таким образом, в современных условиях наиболее эффективным является внедрение практико-ориентированных технологий обучения. Результат практико-ориентированного подхода в обучении – специалист, способный эффективно применять в практической деятельности имеющиеся у него компетенции, получивший более глубокие практические знания в рамках вуза, что, безусловно, повлияет на шансы успешного трудоустройства выпускника [6].

Список литературы

1. Пласкина Л. Т. Взаимодействие профессионального обучения и современного наукоемкого производства / Л. Т. Пласкина // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы IV Международной научно-практической конференции. Воронеж: ВЦНТИ. 2015. С. 61–66.
2. Пласкина Л. Т. Подготовка специалистов сварочного производства в профессионально-педагогических образовательных учреждениях. Духовно-нравственные ценности и профессиональные компетенции рабочей и учащейся молодежи / Л. Т. Пласкина // сборник научных трудов VIII Международной научно-практической конференции. Первоуральск, 2014. С. 76–81.
3. Пласкина Л. Т. Особенности подготовки магистров сварочного производства в современных условиях / Л. Т. Пласкина, С. А. Лошаков // Актуальные вопросы психологии и педагогики: сборник докладов XXIV Международной научной конференции. Липецк, 2016. С. 40–41.
4. Пласкина Л. Т. Применение инновационных технологий для подготовки специалистов сварочного производства на основе компетентностного подхода / Л. Т. Пласкина // Инновационные процессы на производстве и в профессиональном образовании: теоретический и компетентностный аспект // Инновационные процессы на производстве и в профессиональном образовании: теоретический и компетентностный аспект: материалы VII Международной научно-практической конференции Первоуральск, 25 апреля 2013 г. / Фил. Рос. гос. проф.-пед. ун-та в г. Первоуральск. Первоуральск, 2013. С. 122–126.
5. Пласкина Л. Т. Особенности обучения специалистов сварочного производства в профессионально-педагогических образовательных учреждениях / Л. Т. Пласкина // Сварка и диагностика: сборник докладов международного форума. Екатеринбург, 27 ноября 2014 г. Екатеринбург, 2014. С. 144–148.

6. Плаксына Л. Т. Производственная практика в практико-ориентированном обучении бакалавров сварочного производства / Л. Т. Плаксына, Ю. С. Кириллова // Actualscience. 2016. Вып. 2. № 12. С. 57–58.

УДК 378.14.015.62

Е. В. Радченко

E. V. Radchenko

**ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург**
Russian State Vocational Pedagogical University, Ekaterinburg
lenysay68@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ В ВУЗЕ

FEATURES OF AN ESTIMATION OF QUALITY OF EDUCATIONAL SERVICES AT THE UNIVERSITY

Аннотация. Успешная организация подготовки студентов в вузе определяется качеством образовательных услуг. Одной из важных задач в системе высшего образования является разработка научно-методического сопровождения процесса управления качеством образования на основе анализа его развития, мониторинга и прогнозирования.

Abstract. Successful training of University students is determined by the quality of educational services. One of the important tasks in higher education is to develop scientific-methodical support of the process of education quality management on the basis of analysis of its development, monitoring and forecasting.

Ключевые слова: рынок услуг; образовательные услуги; конкурентоспособность; качество профессионального образования.

Key words: market services; educational services; competitiveness; quality of professional education.

В современных условиях конкурентоспособность вуза на рынке образовательных услуг определяется качеством их предоставления. Повышение качества образовательных услуг вуза является проблемой актуальной, социально и экономически значимой. Одной из важных задач в системе высшего образования является разработка научно-методического сопровождения процесса управления качеством образования на основе анализа его развития, мониторинга и прогнозирования

Рынок услуг профессионального образования – это форма связи между производителями и потребителями этих услуг с помощью посредников или без их участия, в процессе которой окончательно признается или отрицается общественная необходимость конкретного вида образовательной услуги.